

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 8 月 18 日 (18.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/075610 A1

(51) 国際特許分類⁷: C10M 125/04, 125/10, 125/18, 125/20, 125/22, 125/24, 169/00, B60B 35/18, B61F 17/30, F03D 11/00, F16C 19/26, 33/66, 33/78, F16D 3/20 // (C10M 169/00, 101:02, 105:18, 105:32, 107:02, 115:08, 117:02, 125:04, 125:10, 125:18, 125:20, 125:22, 125:24), C10N 10:02, 10:10, 20:02, 30:06, 30:08, 40:02, 50:10

特願2004-278925 2004 年 9 月 27 日 (27.09.2004) JP
特願2004-343721

2004 年 11 月 29 日 (29.11.2004) JP
特願2004-352310 2004 年 12 月 6 日 (06.12.2004) JP
特願2005-010906 2005 年 1 月 18 日 (18.01.2005) JP

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001930

(22) 国際出願日: 2005 年 2 月 9 日 (09.02.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-032187 2004 年 2 月 9 日 (09.02.2004) JP
特願2004-114620 2004 年 4 月 8 日 (08.04.2004) JP
特願2004-187243 2004 年 6 月 25 日 (25.06.2004) JP
特願2004-232967 2004 年 8 月 10 日 (10.08.2004) JP
特願2004-232968 2004 年 8 月 10 日 (10.08.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): NTN 株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀 1 丁目 3 番 1 7 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 三上 英信 (MIKAMI, Hidenobu).

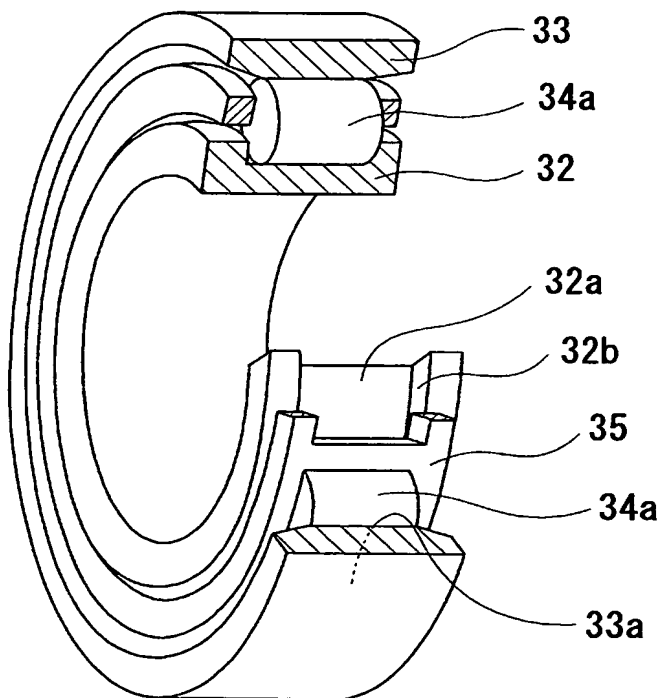
(74) 代理人: 和気 操 (WAKI, Misao); 〒5110811 三重県桑名市暇町 6 2 5 番地 Mie (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

(続葉有/

(54) Title: GREASE, ROLLING BEARING, CONSTANT VELOCITY JOINT AND ROLLING PARTS

(54) 発明の名称: グリース、転がり軸受、等速ジョイントおよび転動部品



(57) Abstract: A grease which comprises a grease base comprising a base oil and a thickener, and at least one substance selected from bismuth and an inorganic bismuth compound in an amount of 0.01 to 15 wt % relative to the whole grease, wherein the inorganic bismuth compound is at least one inorganic bismuth compound selected from bismuth sulfate, bismuth trioxide, bismuth carbonate and sodium bismuthate; a rolling bearing having the above grease sealed therein; a constant velocity joint using the grease; and rolling parts having a coating film of at least one substance selected from bismuth and the inorganic bismuth compound formed on the surface thereof. The above grease prevents the friction and wear on a lubricating surface and is excellent in the capability of preventing flaking, the resistance to heat, and the durability for a long period.

(57) 要約: 潤滑面での摩擦摩耗を防止し、フレーキングの防止性能、耐熱性能および長期耐久性に優れたグリース、グリース封入転がり軸受、等速ジョイントおよび転動部品を提供する。グリースは、基油に、少なくとも増ちょう剤を配合してなるベースグリースに、ビスマスおよび無機ビスマスから選ばれる少なくとも 1 つの物質を、グリース全体に対して 0.01~15 重量%添加してなり、無機ビスマスは、硫酸ビスマス、三酸化ビスマス、炭酸

ビスマスおよびビスマス酸ナトリウムから選ばれる少なくとも 1 つの無機ビスマスであり、転がり軸受および等速ジョイントは、上記グリースを使用し、転動部品は、該転動部品の表面に、ビスマスおよび無機ビスマスから選ばれる少なくとも 1 つの物質の被膜が形成されてなる。

WO 2005/075610 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。